Caratteristiche tecniche e collegamenti

RM850

RM851

L'RM85x è un Terminale Palmare, facilmente maneggiabile che consente di inviare semplici comandi manuali alle macchine a cui è connesso.

L'RM85x è corredato di display alfanumerico, di pulsante di emergenza e di pulsante "uomo morto". In base al modello sono presenti due manopole di override o un volantino encoder.

La comunicazione fra il Terminale Palmare RM85x e la macchina è effettuabile mediante Bus di Campo Enet-X o linea seriale RS232.

Informazione sulla pubblicazione

Lista degli Aggiornamenti			
Revisione	**Aggiunto**	**Eliminato**	**Modificato**
00 - Prima Edizione			
01			Versione non emessa
02			Revisione generale del manuale
03			Cavo collegamento 19 poli: figura e tabella colori fili
04			Nuovo Layout

Manuale redatto dall'Ufficio Documentazione CNI Engineering

PUBBLICAZIONE EMESSA DA :

Ufficio Documentazione

Via Carpanelli, 24
40011 Anzola dell'Emilia (Bo) Italy
Tel. +39 051 6508911
Fax +39 051 6508912
Info@cnicnc.com
www.cnicnc.com

Sede Legale

Via dell'Artigianato, 1
48011 Alfonsine (Ra) Italy
Tel. +39 0544 84277
Fax +39 0544 80635
P.I. e C.F. 02248390391

Codice Documento: **H5834D0001ITA**

Revisione Documento: **04**

Edizione Documento: **29/03/2007**

INDICE

1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

1.1 Avvertenze e principali indicazioni di sicurezza

1.1.1 Diffusione del manuale

Il manuale è parte integrante del prodotto e deve necessariamente accompagnarlo; in caso contrario il prodotto risulta privato di uno dei suoi requisiti essenziali di sicurezza.
Il manuale va conservato con cura, diffuso e reso disponibile a tutte le persone interessate.
Le avvertenze hanno lo scopo di salvaguardare la sicurezza delle persone esposte contro i rischi residui.
Le istruzioni forniscono le indicazioni per il comportamento più idoneo al corretto impiego del prodotto così come previsto dal costruttore.
Nel caso in cui vengano individuati dei contrasti tra tali indicazioni e le norme di sicurezza contattare la **CNI** per le eventuali correzioni e/o adattamenti.
Al fine di evitare operazioni errate che potrebbero causare pericoli alle persone, è importante leggere e capire tutta la documentazione a corredo del prodotto.
È importante conservare questo manuale in un luogo appropriato, e sempre a portata di mano per la consultazione.

	Le informazioni contenute nel manuale sono indispensabili per un impiego del prodotto esente da pericoli e conforme alla sua destinazione.

1.2 Simbologia utilizzata nel manuale

AVVERTENZA	Segnala una procedura, una pratica o un'altra analoga misura che, qualora non seguita correttamente o rispettata, può causare **lesioni alle persone**.
ATTENZIONE	Segnala una procedura operativa, una pratica o un'altra analoga misura che, qualora non seguita correttamente o rispettata, può **danneggiare o distruggere completamente il prodotto**.
INFORMAZIONE	Evidenzia indicazioni di particolare interesse generale che non devono essere trascurate.

1.3 Rischi connessi all'impiego del prodotto

La **CNI** non conosce e non può conoscere la modalità d'installazione del prodotto messa in atto dall'utilizzatore, pertanto l'installatore o il cliente finale dovrà condurre una analisi dei rischi, specificatamente rapportata alle modalità ed alla tipologia di installazione.

1.3.1 Rischi connessi a manovre e/o usi impropri

È assolutamente proibito neutralizzare, rimuovere, modificare o rendere comunque inefficiente qualsiasi dispositivo di sicurezza, protezione o controllo sia delle singole parti che dell'intero prodotto.

- È vietato utilizzare il prodotto in atmosfera o ambienti a rischio di esplosione.
- È vietato all'operatore non autorizzato l'eliminazione di eventuali difetti o anomalie nel funzionamento del prodotto e/o alterare la tipologia di funzionamento e d'installazione.
- Tutti i dispositivi di protezione e di sicurezza devono essere mantenuti in condizioni di perfetta e costante efficienza. Anche le targhette segnaletiche di indicazione, di raccomandazione e di pericolo devono essere conservate in piena efficienza e al loro posto.

1.4 Garanzia

La CNI garantisce che il prodotto è stato collaudato presso il proprio stabilimento con esito positivo.

Gli interventi in garanzia sono effettuati franco sede CNI, con trasporto a carico del cliente; la CNI non riconosce indennità per fermi-produzione durante il periodo di garanzia.

La CNI non risponde dei difetti di conformità del prodotto causati dalla mancata osservanza delle norme previste dal manuale d'istruzioni e comunque da un cattivo uso o trattamento dello stesso. **L'acquirente ha pertanto diritto alla sostituzione delle parti eventualmente riscontrate difettose, sempre che i guasti non siano causati da manomissioni, e cioé montaggio di ricambi non originali CNI e/o sostituzione di componenti non previste e non autorizzate dal presente manuale e, in ogni caso, senza il preventivo consenso scritto della CNI.**

In nessun caso la CNI o i suoi fornitori saranno responsabili per i danni (inclusi, senza limitazioni, il danno all'integrità fisica nonché il danno per perdita o mancato guadagno, interruzione dell'attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche) derivanti dall'uso dei prodotti CNI, anche nel caso in cui la CNI sia stata avvertita della possibilità di tali danni.

L'acquirente decade dalla garanzia se non denuncerà dettagliatamente alla CNI., per iscritto, la natura di eventuali difetti di conformità riscontrati nel prodotto entro 15 giorni dalla identificazione del difetto stesso. Inoltre l'acquirente decade dalla garanzia anche nel caso in cui non permetterà al venditore di effettuare ogni controllo richiesto o se, avendo il venditore fatto richiesta di restituzione del pezzo difettoso, l'acquirente ometta di restituirlo entro due settimane dalla richiesta.

Disegni quotati e fotografie sono forniti al solo scopo esemplificativo quale riferimento per una più facile comprensione del testo.

L'azienda, nel perseguire una politica di costante sviluppo ed aggiornamento del prodotto, si riserva il diritto di modificare sia le caratteristiche funzionali che estetiche, di apportare variazioni del disegno di qualsiasi organo funzionale che accessorio, o di sospendere la produzione e la fornitura; ciò senza impegnarsi a dare notizie a chicchessia e senza incorrere in alcuna obbligazione. Inoltre la CNI si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica strutturale o funzionale, oltre a modifiche di fornitura dei ricambi ed accessori senza l'obbligo di darne comunicazione ad alcuno ed a qualsiasi titolo.

1 DATI DI IMBALLAGGIO, TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO

Una volta aperta la confezione controllare l'integrità sia del prodotto che dell'imballaggio. Qualora il prodotto o l'imballaggio risultassero danneggiati, contattare il fornitore.

	Dopo aver disimballato il prodotto si raccomanda di smaltire il materiale di imballaggio nei modi previsti dalle normative per il riciclaggio dei materiali e lo smaltimento dei rifiuti.

1.1 Condizioni di trasporto

Dato l'esiguo peso e volume il prodotto può essere trasportato manualmente.

Si raccomanda di eseguire tutte le operazioni di sollevamento e movimentazione del prodotto con estrema attenzione, evitando urti che possano comprometterne il buon funzionamento o danneggiarne parti rivestite.

1.2 Condizioni per l'immagazzinamento

Qualora il prodotto fosse destinato ad un immagazzinamento o ad uno stoccaggio prolungato nel tempo, deve essere protetto dall'aggressione di agenti atmosferici e ambientali (intemperie, umidità, polveri, aggressione di agenti chimici, ecc.).

Temperatura di immagazzinamento	-25°C ÷ +60°C (-13°F ÷ +140°F)
Massima altitudine di immagazzinamento	2000m (6500ft)
Umiditá relativa	10% ÷ 95%

3 DESCRIZIONE TECNICA

3.1 Versioni disponibili

RM850

RM851

Tabella 1 Versioni disponibili

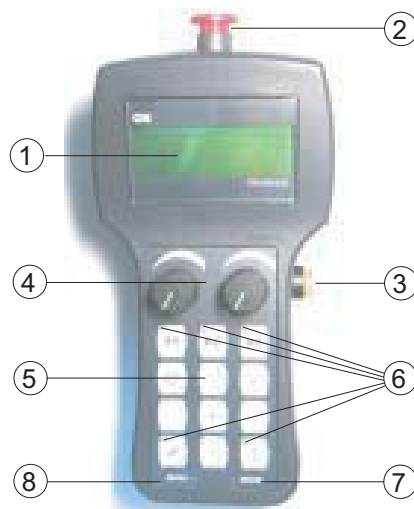
Codice	Bus	Potenzio-metri RM850	Encoder RM851	Tasti	Connessione in uscita	Tasto “Uomo morto”
H0102D850A0	Enet-X	2	-	12	conn.10p maschio	SI
H0102D850A1	Enet-X	-	1	9	conn.10p maschio	SI
H0102D850A2 *	RS-485	2	-	12	conn.10p maschio	SI
H0102D850A3 *	RS-485	-	1	9	conn.10p maschio	SI
H0102D850A4 *	CAN	2	-	12	conn.10p maschio	SI
H0102D850A5 *	CAN	-	1	9	conn.10p maschio	SI
H0102D850A6	RS232	2	-	12	conn.10p maschio	SI
H0102D850A7	RS232	-	1	9	conn.10p maschio	SI
H0102D850A8	Enet-X	2	-	12	conn.14p maschio / cavo L=16,5 m	SI
H0102D850A9	Enet-X	2	-	12	conn.10p maschio	NO
H0102D850AA	Enet-X	2	-	12	conn.14p maschio / cavo L=16,5 m	SI
H0102D850B0	Enet-X	2	-	12	conn.19p maschio	SI
H0102D850B1	Enet-X	-	1	9	conn.19p maschio	SI
H0102D850B2 *	RS-485	2	-	12	conn.19p maschio	SI
H0102D850B3 *	RS-485	-	1	9	conn.19p maschio	SI
H0102D850B4 *	CAN	2	-	12	conn.19p maschio	SI
H0102D850B5 *	CAN	-	1	9	conn.19p maschio	SI
H0102D850B6	RS232	2	-	12	conn.19p maschio	SI
H0102D850B7	RS232	-	1	9	conn.19p maschio	SI
H0102D850B8	Enet-X	2	-	12	conn.19p maschio	SI
H0102D850B9	Enet-X	2	-	12	conn.19p maschio	NO

N.B. (*) Contattare la CNI per verificarne la disponibilità.

	I codici H0102D850Ax SONO DISPONIBILI SOLO PER I RICAMBI.

3.2 Terminale Palmare RM850

3.2.1 Descrizione

Figura 1 Vista frontale

Legenda:

- **1** display alfanumerico (4 righe di 20 caratteri)
- **2** pulsante di emergenza
- **3** pulsante "uomo morto"
- **4** 2 potenziometri Override
- **5** tastiera con 12 tasti (configurabili)
- **6** 5 led assegnati ai tasti (configurabili)
- **7** Led rosso di “Power on”
- **8** Led verde di “Ready”

INFORMAZIONE	Il programma PLC della macchina gestisce i segnali provenienti dai pulsanti di Emergenza e “Uomo morto”, dalle manopole di override, dalla tastiera e il funzionamento dei led assegnati ai tasti.

3.2.2 Dimensioni fisiche

Figura 2 Vista laterale

Figura 3 Vista frontale

3.2.3 Cavi di collegamento

L'RM850 è disponibile in varie configurazioni (vedi Tabella 1) in base al tipo di protocollo di comunicazione supportato: occorre quindi richiedere, a seconda del modello scelto, il cavo opportuno facendo riferimento alla Tabella 2.

Tabella 2 Cavi di collegamento

Codice cavo	Applicabilità			Caratteristiche
H0414D0145	H0102D850A0	H0102D850A1	H0102D850A9	Conn.10p femm. L=5m
H0414D0137	H0102D850A0	H0102D850A1	H0102D850A9	Conn.10p femm. L=10m
H0414D0141	H0102D850A0	H0102D850A1	H0102D850A9	Conn.10p femm. L=16,5m
H0414D0159	H0102D850A2 H0102D850A7	H0102D850A3	H0102D850A6	Conn.10p femm. L=16,5m
H0414D0148	H0102D850A8	H0102D850AA		Conn.14p femm. L=16,5m
H0414D0165	H0102D850B0 H0102D850B3 H0102D850B8	H0102D850B1 H0102D850B6 H0102D850B9	H0102D850B2 H0102D850B7	Conn.19p femm. L=5m
H0414D0164	H0102D850B0 H0102D850B3	H0102D850B1 H0102D850B6	H0102D850B2 H0102D850B7	Conn.19p femm. L=10m

Codice cavo	Applicabilità			Caratteristiche
	H0102D850B8	H0102D850B9		
H0414D0163	H0102D850B0	H0102D850B1	H0102D850B2	Conn.19p femm. L=16,5m
	H0102D850B3	H0102D850B6	H0102D850B7	
	H0102D850B8	H0102D850B9		

Accessori

L'RM850 può essere dotato di un gancio magnetico (H0412D0158) che è di serie su tutte le versioni Enet-X, mentre è disponibile come accessorio nelle restanti versioni.

3.3 Terminale Palmare RM851

3.3.1 Descrizione

Figura 4 Vista frontale

Legenda:

- **1** display alfanumerico (4 righe di 20 caratteri)
- **2** pulsante di emergenza
- **3** pulsante "uomo morto"
- **4** volantino encoder
- **5** tastiera con 9 tasti (configurabili)
- **6** 5 led assegnati ai tasti (configurabili)
- **7** Led rosso di “Power on”
- **8** Led verde di “Ready”

INFORMAZIONE	Il programma PLC della macchina gestisce i segnali provenienti dai pulsanti di Emergenza e “Uomo morto”, dal volantino encoder, dalla tastiera e il funzionamento dei led assegnati ai tasti.

3.3.2 Dimensioni fisiche

Figura 5 Vista laterale

Figura 6 Vista frontale

3.3.3 Cavi di collegamento

L'RM851 è disponibile in varie configurazioni (vedi Tabella 1) in base al tipo di protocollo di comunicazione supportato: occorre quindi richiedere, a seconda del modello scelto, il cavo opportuno facendo riferimento alla Tabella 2.

Accessori

L'RM851 può essere dotato di un gancio magnetico (H0412D0158) che è di serie su tutte le versioni Enet-X, mentre è disponibile come accessorio nelle restanti versioni.

3.4 Marcatura CE

I Terminali Palmari RM850 e RM851 sono stati progettati, realizzati e collaudati in conformità alla "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE" e successive modifiche (92/31/CEE, 93/68/CEE, 93/97/CEE).

Il tasto di Emergenza è conforme alla normativa IEC 60947-5-1.

Il tasto “Uomo morto” è conforme alla normativa CEI EN 60204-1.

3.5 Dati Generali

Ambiente operativo	
Temperatura di funzionamento	0° ÷ 50°C
Massima altitudine di funzionamento	2000m (6500ft)
Umidità relativa	10% ÷ 95%
Zona di immunità EMC	Zona A
Grado di inquinamento	2
Classe di sovratensione	II
Classe di protezione IP	IP54

Il modulo è destinato ad essere impiegato in ambienti industriali. L'utilizzatore è tenuto a verificare che le condizioni ambientali indicate siano soddisfatte. In caso di condizioni ambientali diverse da quelle descritte, l'utilizzatore è tenuto a contattare il produttore.

Dimensioni fisiche e fissaggio	
Contenitore meccanico	scatola Beluga 220 con gancio magnetico (opzionale)
Ingombro massimo (mm)	110x110x215

Caratteristiche Elettriche	
Tensione di alimentazione nominale per la parte logica	Sorgente di alimentazione di sicurezza 24V DC ± 15% (SELV o PELV)
Massima tensione applicabile ai tasti di *Emergenza (conn. 10 poli),* *"Uomo morto" (conn. 10 poli),* *Emergenza (2) (conn. 14 poli) e* *"Uomo morto" (2) (conn. 14 poli)*	50V DC (SELV o PELV)
Massima corrente assorbita dalla logica	Itot. < 250 mA
Massima corrente commutabile sui tasti di *Emergenza (conn. 10 poli),* *"Uomo morto" (conn. 10 poli),* *Emergenza (2) (conn. 14 poli) e* *"Uomo morto" (2) (conn. 14 poli)*	Itot. < 500 mA
Configurazione	Tramite Dip-Switch (sw1 - sw8)

Caratteristiche della tastiera	
Numero dei tasti	12 configurabili via software (RM850) 9 configurabili via software (RM851)

Indicazioni luminose sulla tastiera	
Numero LED assegnati ai tasti	5 configurabili via software
Led verde di ready comunicazione	1
Led rosso di Power on	1

Caratteristiche del visore	
LCD	4 righe per 20 caratteri
Manopole override (RM850)	
Numero override	2 potenziometrici, risoluzione 8 bit (0-255 step)
Volantino Encoder (RM851)	
Massimo numero Encoder	1
Risoluzione	128 (32 impulsi/giro con moltiplicatore per 4)

Pulsante "Uomo morto"	
Tipologia	3 posizioni, montato a destra
Numero contatti	2
Tipo di contatto	vedi descrizione “funzionamento del tasto Uomo morto”
Max tensione applicabile	50 V DC
Max corrente	500mA

Pulsante di emergenza	
Tipologia	Fungo rosso
Numero contatti	2
Tipo di contatto	Normalmente chiuso
Max tensione applicabile	50 V DC
Max corrente	500mA

Interfaccia con Bus di Campo Enet-X	
Tipo di interfaccia	Enet-X RS485 half-duplex
Velocità di colloquio	3/6 Mbit/s.
Max. distanza dal MASTER	200m a 3Mbit/s, 100m a 6Mbit/s
Numero di indirizzi selezionabili	Max 32 tramite DIP SWITCH

Interfaccia con linea seriale RS232	
Velocità di colloquio	max 57,6 kbit/s.
Max. distanza dal MASTER	20m

4 INSTALLAZIONE

4.1 Connessioni elettriche

	Non effettuare operazioni di manutenzione, inserimento/disinserzione di moduli o connettori a sistema alimentato.

	Ogni errore di connessione (alimentazione, Fieldbus) puó provocare l'immediato ed irreversibile danneggiamento del dispositivo e degli altri dispositivi ad esso collegati.

Norme per l'utilizzo dei connettori

Ricordare che i connettori non sono in grado di sopportare grossi sforzi sia torsionali che assiali e per questo motivo vanno maneggiati con cura e senza l'utilizzo di utensili.
Prima di eseguire l'operazione di inserzione/disinsezione assicurarsi di poter vedere chiaramente i connettori per evitare che con movimenti scorretti si possano applicare torsioni o pressioni che possano danneggiare i connettori ed i relativi piedini.

In fase di inserzione:

- prima di collegare i connettori esaminarli bene per capire l'esatta disposizione dei pin (i connettori sono polarizzati) e individuare la tacca di riferimento nel connettore maschio e la relativa fessura sul connettore femmina.
- assicurarsi di allineare la tacca con la fessura prima di tentare l'inserimento.
- spingere delicatamente il connettore nella presa e se l'operazione risultasse difficoltosa ruotare con delicatezza il connettore in entrambi i sensi (orario e antiorario) finchè non si percepisce che la tacca di riferimento del connettore maschio è entrata nella relativa fessura del connettore femmina.
- inserire il connettore fino in fondo, utilizzando sempre molta cautela.
- una volta che ci si è assicurati che i due connettori sono perfettamente accoppiati, con una mano tenere fermo il connettore già inserito e con l'altra avvitare la ghiera.
- non forzare il serraggio della ghiera e non utilizzare utensili.

In fase di disinserzione:

- senza l'utilizzo di utensili con una mano tenere il connettore e con l'altra svitare la ghiera.
- non utilizzare per nessun motivo utensili per l'operazione di disinserzione e non applicare forze trasversali o rotazionali al connettore.

Indicazioni generali per i circuiti di alimentazione

Per il modulo RM85x si fanno le seguenti raccomandazioni:

- l'utilizzatore è tenuto a predisporre un adeguato isolamento di sicurezza tra cavi e componenti di tipo SELV (o PELV) e tutti i componenti che non sono di tipo SELV (o PELV).
- L'alimentazione della logica deve essere di tipo SELV/PELV, protetta da un fusibile adeguato e comunque non superiore a 2A.
- Per quanto riguarda le alimentazioni dei pulsanti di emergenza e "uomo morto" si raccomandano circuiti SELV/PELV, protetti da un fusibile adeguato e comunque non superiore a 2 A.
- Si ricorda inoltre di mantenere tutti i circuiti e le masse separate.

Collegamento al CN

Il Terminale Palmare RM85x può essere collegato alla macchina mediante linea seriale 232 o Bus di Campo Enet-X. Il numero di moduli seriali collegati non influisce sui tempi di accesso.

Nel caso di collegamento di tipo Enet-X:

- il Terminale RM85x deve essere collegato come un **modulo Slave**.
- nel caso vi siano più moduli collegati in cascata bisogna inserire l'RM85x come **elemento terminale della linea Field-bus (**Fig. 7, ULTIMO MODULO).

Per approfondimenti fare riferimento al manuale Protocollo di Comunicazione E-NETx.

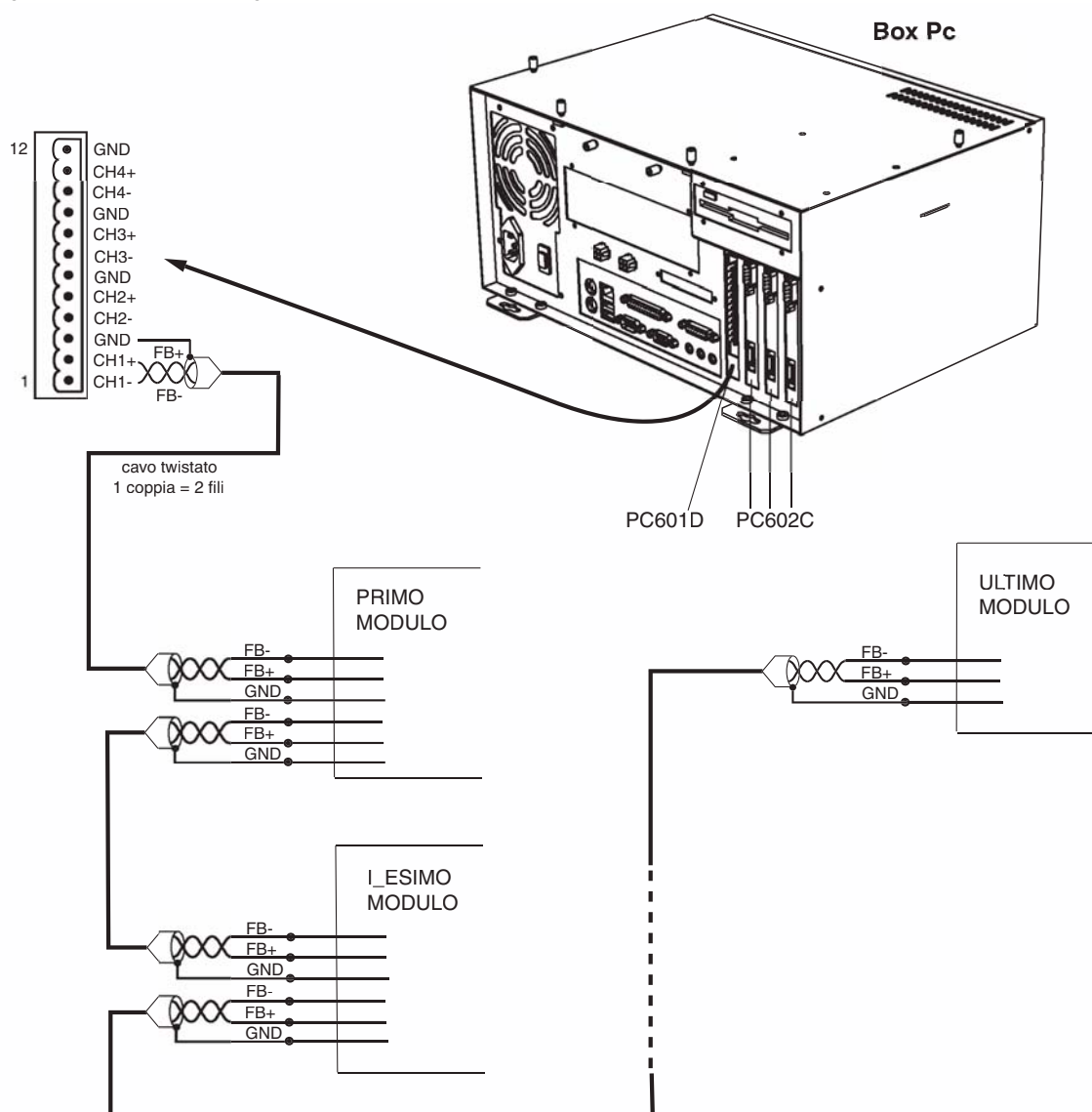
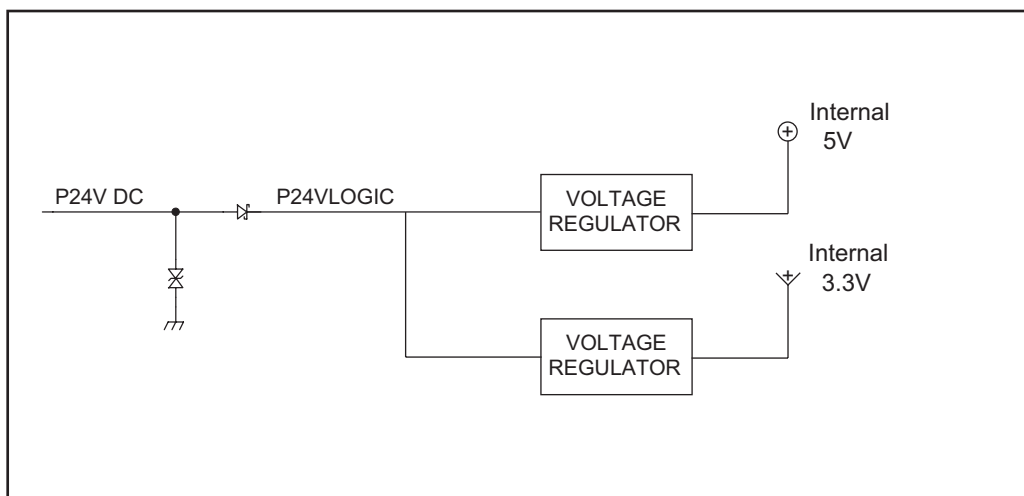
Figura 7 Esempio di collegamento

Alimentazione della logica

Figura 8 Schema a blocchi del circuito di alimentazione della logica

Funzionamento del tasto “Uomo Morto”

Il pulsante è caratterizzato da 3 posizioni:

- posizione 1: interruttore in funzione di messa fuori tensione (attuatore non attivato)
- posizione 2: funzione di consenso (attuatore attivato nella sua posizione intermedia)
- posizione 3: interruttore in funzione di messa fuori tensione (attuatore attivato al di là della posizione intermedia)

Quando si torna alla posizione 3 dalla posizione 2 il funzionamento non deve essere consentito.

Descrizione del Connettore

Il Terminale Palmare RM85x riporta su di un connettore circolare a 10, 14 o 19 poli maschio (a seconda della versione) situato sul retro della scatola (Fig.9, Fig.10, Fig.12 e Fig. 14), i conduttori di:

- alimentazione,
- linea di comunicazione
- pulsante di Emergenza
- pulsante "Uomo Morto"

Figura 9 posizione del connettore per il collegamento del Terminale Palmare RM85x

Figura 10 Descrizione del connettore circolare a 10 poli maschio metallico

Pin	Segnale		
B	P24V DC		
H	GND		
D	FB+	CANH	TX232
E	FB-	CANL	RX232
F	FB Shield	GND	GND
C	Pulsante di “Emergenza”		
J	Pulsante di “Emergenza”		
K	Pulsante di “Uomo morto”		
G	Pulsante di “Uomo morto”		
A	NC		

H A B
G K J C
F E D

Vista frontale
lato contatti

Figura 11 Schema a blocchi dei pulsanti di emergenza e “uomo morto” (connettore 10 poli maschio)

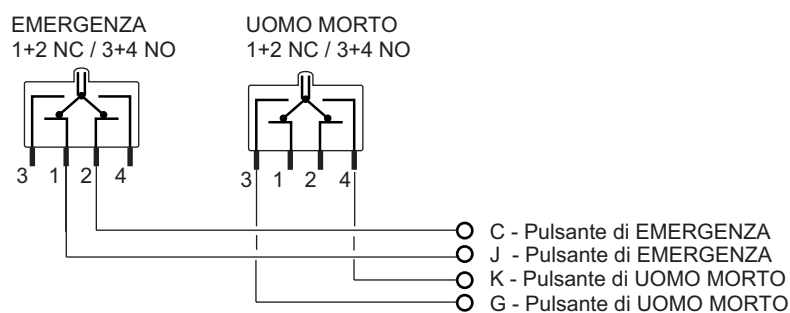
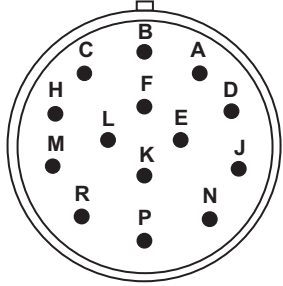



Figura 12 Descrizione del connettore circolare a 14 poli maschio metallico

Pin	Segnale		
C	P24V DC		
A	GND		
R	FB+	CANH	TX232
P	FB-	CANL	RX232
N	FB Shield	GND	GND
H	Pulsante di “Emergenza”		
M	Pulsante di “Emergenza”		
D	Pulsante di “Uomo morto”		
J	Pulsante di “Uomo morto”		
A	NC		
E	Pulsante di “Uomo morto” (2)		
F	Pulsante di “Uomo morto” (2)		
L	Pulsante di “Emergenza” (2)		
K	Pulsante di “Emergenza” (2)		

B C A H F D L E M K J R N P

Vista frontale lato contatti

Figura 13 Schema a blocchi dei pulsanti di emergenza e “uomo morto” (connettore 14 poli maschio)

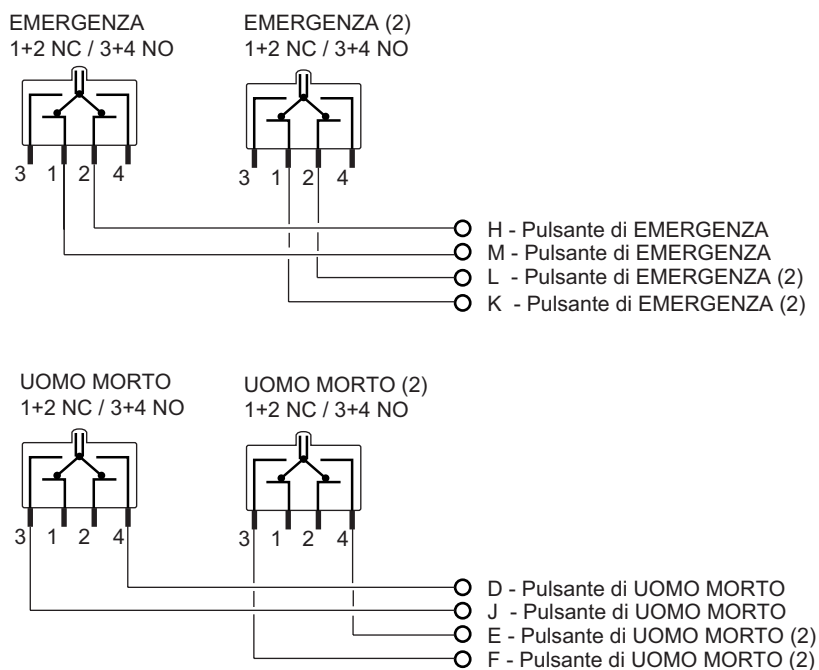
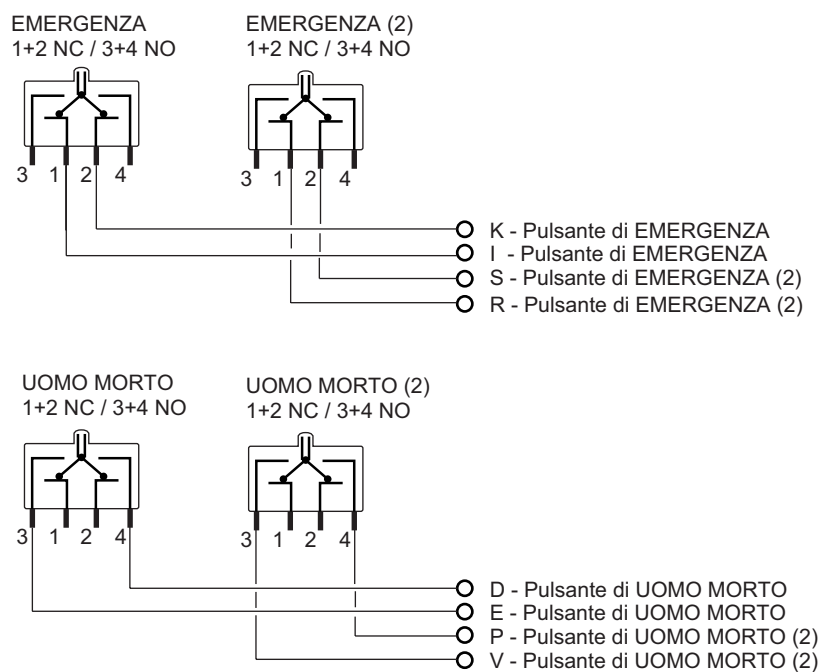



Figura 14 Descrizione del connettore circolare a 19 poli maschio plastico

Pin	Segnale		
L	P24V DC		
C	GND		
H	FB+	CANH	TX232
G	FB-	CANL	RX232
F	FB Shield	GND	GND
K	Pulsante di “Emergenza”		
I	Pulsante di “Emergenza”		
D	Pulsante di “Uomo morto”		
E	Pulsante di “Uomo morto”		
A	Terra		
P	Pulsante di “Uomo morto” (2)		
V	Pulsante di “Uomo morto” (2)		
S	Pulsante di “Emergenza” (2)		
R	Pulsante di “Emergenza” (2)		
B	Contatto non presente		
M	Contatto non presente		
N	Contatto non presente		
T	Contatto non presente		
U	Contatto non presente		

Vista frontale lato contatti

Figura 15 Schema a blocchi dei pulsanti di emergenza e “uomo morto” (connettore 19 poli maschio)

4.1.1 Cavi esterni

Per in collegamento del modulo RM85x occorre richiedere, a seconda del modello scelto, il cavo opportuno facendo riferimento alla Tabella 2.

I cavi disponibili, con i relativi codici di ordine, sono riportati in Tabella 2.

Ogni cavo, a seconda del modello, dispone di un connettore circolare a 10 poli femmina (Fig.16), a 14 poli femmina (Fig.17) o 19 poli femmina (Fig.18) e dall'altro capo fili liberi terminati con capicorda a puntalino.

Figura 16 Connettore circolare a 10 poli femmina a saldare

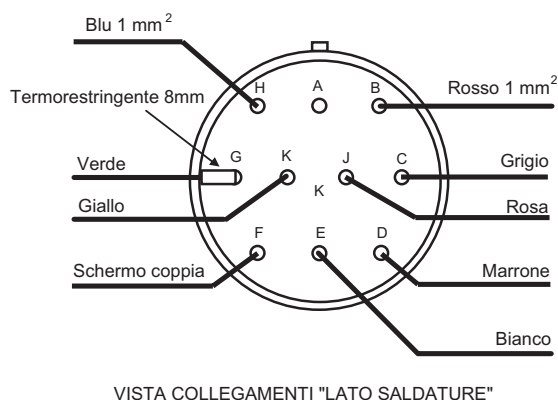



Figura 17 Connettore circolare a 14 poli femmina a saldare

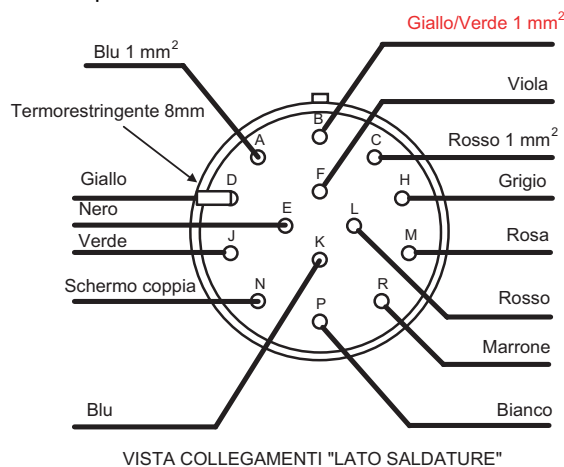
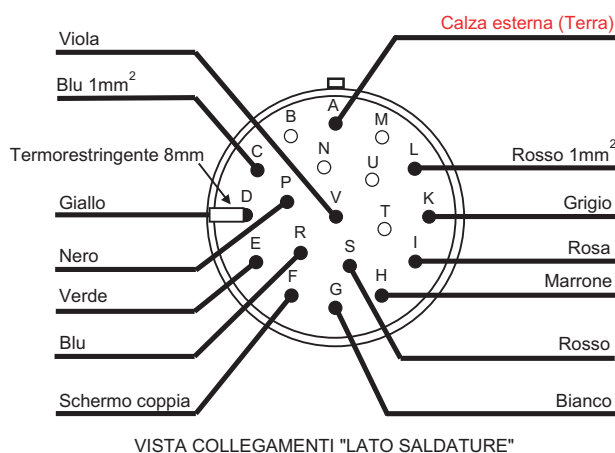



Figura 18 Connettore circolare a 19 poli femmina a crimpare

4.1.2 Descrizione cavo esterno

Cavo con connettore a 10e 14 poli

Sezione conduttore (mm2)	Colore filo	Segnale	Pin conn. 10 poli	Pin conn. 14 poli	Note
1	Rosso	P24V DC	B	C	
1	Blu	GND	H	A	
0,34	Marrone	FB+ | CANH | TX232	D	R	
0,34	Bianco	FB- | CANL | RX232	E	P	
0,34	Trefolo schermo	FB Shield | GND | GND	F	N	
0,34	Grigio	Pulsante di “Emergenza”	C	H	
0,34	Rosa	Pulsante di “Emergenza”	J	M	
0,34	Giallo	Pulsante “Uomo morto”	K	D	
0,34	Verde	Pulsante “Uomo morto”	G	J	
0,34	Rosso	Pulsante di “Emergenza” (2)	-	L	
0,34	Blu	Pulsante di “Emergenza” (2)	-	K	
0,34	Nero	Pulsante “Uomo morto” (2)	-	E	
0,34	Viola	Pulsante “Uomo morto” (2)	-	F	
	Giallo/Verde	Calza esterna (Terra)		B	
0,34	Trefolo schermo totale	Terra armadio			
0,34	Grigio/Rosa		-		NC
0,34	Rosso/Blu		-		NC
0,34	Bianco/Verde		-		NC
0,34	Marrone/Verde		-		NC

Ciascun cavo è costituito da:

- 2 conduttori per l'alimentazioni della Logica
- 3 conduttori (1 coppia intrecciata e schermata) per la comunicazione Fieldbus
- 4 conduttori (2 coppie intrecciate) per il collegamento del pulsante di "Emergenza"
- 4 conduttori (2 coppie intrecciate) per il pulsante di "Uomo Morto"
- 4 conduttori (2 coppie intrecciate) non utilizzate

Per i modelli di RM85x senza connettore nel cavo esterno l’associazione colore filo-segnale rimane inalterata; inoltre si consiglia di terminare i fili con adatti puntalini.

Cavo con connettore a 19 poli

Sezione conduttore (mm2)	Colore filo	Segnale	Pin conn. 19 poli	Note
1	Rosso	P24V DC	L	
1	Blu	GND	C	
	Calza esterna	Terra	A	
0,34	Marrone	FB+ | CANH | TX232	H	
0,34	Bianco	FB- | CANL | RX232	G	
0,34	Trefolo schermo	FB Shield | GND | GND	F	
0,34	Grigio	Pulsante di “Emergenza”	K	
0,34	Rosa	Pulsante di “Emergenza”	I	
0,34	Rosso	Pulsante di “Emergenza” (2)	S	
0,34	Blu	Pulsante di “Emergenza” (2)	R	
0,34	Giallo	Pulsante “Uomo morto”	D	
0,34	Verde	Pulsante “Uomo morto”	E	
0,34	Nero	Pulsante “Uomo morto” (2)	P	
0,34	Viola	Pulsante “Uomo morto” (2)	V	
			B	NC
			M	NC
			N	NC
			U	NC
			T	NC

Il cavo è costituito da:

- 2 conduttori per l'alimentazioni della Logica
- 1 conduttore che porta la terra
- 3 conduttori (1 coppia intrecciata e schermata) per la comunicazione Fieldbus
- 4 conduttori (2 coppie intrecciate) per il collegamento del pulsante di "Emergenza"
- 4 conduttori (2 coppie intrecciate) per il pulsante di "Uomo Morto"

4.2 Configurazione del collegamento

Per configurare il collegamento del Terminale Palmare RM85x occorre accedere al dip switch di configurazione rimuovendo il tappo a pressione in gomma situato sul retro (Fig.19) e settare opportunamente i selettori sw1-sw8.

Occorre rimuovere il tappo a pressione solo se si desidera un indirizzo diverso da quello di fabbrica.

Figura 19 posizione del Dip Switch per la configurazione del Terminale Palmare RM85x

I selettori sw1- sw8 assegnano:

- l'indirizzo dell'RM85x (ad esclusione del protocollo RS232)
- i parametri di collegamento

4.2.1 Configurazione per Protocollo Enet-X

DIP-SWITCH DI CONFIGURAZIONE		
DIP	**SEGNALE**	
1	Bit indirizzamento A0	
2	Bit indirizzamento A1	
3	Bit indirizzamento A2	
4	Bit indirizzamento A3	ON 1 2 3 4 5 6 7 8
5	Bit indirizzamento A4	
6	3 Mbit/sec = OFF, 6 Mbit/sec = ON	
7	Field Bus terminato = ON	
8	Field Bus terminato = ON	

Attraverso i cinque Dip-Switch di indirizzamento è possibile impostare l'indirizzo su Field-Bus. Per configurare l'indirizzo dell'azionamento si devono attivare i Dip-Switch in maniera tale da formare il numero binario corrispondente all'indirizzo voluto, tenendo presente che il bit di indirizzamento meno significativo corrisponde ad A0, quello più significativo ad A4.
I Dip-Switch 7 e 8 servono per la terminazione della linea (necessaria per evitare fenomeni di riflessione del segnale sulla linea). Per le modalitá di una corretta terminazione della linea fare riferimento al manuale d'uso "Protocollo di Comunicazione E-NETx".

Esempi:

INDIRIZZO		SETTAGGIO DIPSWITCH				
Esadecimale	**Binario**	**A4**	**A3**	**A2**	**A1**	**A0**
01	00001	OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**
05	00101	OFF	OFF	**ON**	OFF	**ON**

INDIRIZZO		SETTAGGIO DIPSWITCH				
Esadecimale	**Binario**	**A4**	**A3**	**A2**	**A1**	**A0**
0A	01010	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF

Il terminale viene fornito con un indirizzo Enet-X preimpostato = 29 decimale

Al termine della configurazione si raccomanda di chiudere correttamente il tappo a pressione in gomma situato sul retro.

4.2.2 Configurazione per Protocollo RS232

DIP-SWITCH DI CONFIGURAZIONE	
DIP	**SEGNALE**
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	OFF
5	Codifica della velocità
6	Codifica della velocità
7	--
8	--

ON
1 2 3 4 5 6 7 8

Per una corretta configurazione del collegamento di tipo RS232 è necessario posizionare su OFF i selettori Sw1, Sw2, Sw3 e Sw4 .

La Codifica della velocità è attuabile in base alla seguente tabella:

Baudrate (kbaud)	SW5	SW6
9,6	OFF	OFF
19,2	ON	OFF
38,4	OFF	ON
57,6	ON	ON

Al termine della configurazione si raccomanda di chiudere correttamente il tappo a pressione in gomma situato sul retro.

4.3 Diagnostica

SIGLA	LED	SIGNIFICATO
1	**Led VERDE di READY**	Acceso indica che il modulo sta operando sul fieldbus
2	**Led ROSSO di POWER ON**	Acceso indica che il modulo è correttamente alimentato
3	Led dei tasti	5 led configurabili

4.4 Utilizzo del modulo

Per quanto riguarda:

- l'utilizzo del modulo
- le modalitá di collegamento
- il numero massimo di unitá collegabili
- i cavi da utilizzare
- la necessitá di utilizzare modem e/o ripetitori

fare riferimento al manuale d'uso "Protocollo di Comunicazione E-NETx" distribuito dalla CNI.

5 MANUTENZIONE

5.1 Operazioni di manutenzione ordinaria

I moduli RM850 e RM851 non necessitano di particolari manutenzioni.

	Non é consentito all'utente alcun intervento diverso da quelli illustrati nel capitolo di Installazione.

5.2 Servizio assistenza per clienti

La CNI dispone di un servizio assistenza clienti in grado di risolvere qualsiasi problema relativo ai modelli prodotti.